

### 5.2.5. COMPROMISOS DEL SUB-COMPONENTE: FAUNA

Tabla 13. Compromisos contemplados en el Plan de Manejo Ambiental del EsIA para el Sub-componente biológico: Fauna

| Código | Compromiso                                                                                                                         | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                    |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13262  | Compromiso de llevar a cabo investigaciones continuas y estudios en campo enfocándose a las especies de interés de alta prioridad. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.<br>MBG <sup>1</sup> y MWH <sup>2</sup> han realizado reevaluaciones de las especies de interés, con objeto de actualizar el estado de prioridad de conservación y ayudar a definir las acciones más apropiadas para asegurar los objetivos de conservación del Plan de Acción para la |
|        |                                                                                                                                    | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                    | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                    | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                    | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>1</sup> MGB: Missouri Botanical Garden

<sup>2</sup> MWH: Montgomery Watson Harza.

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                          | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                         |                |    | Biodiversidad.<br>MWH se encuentra en la etapa final de elaboración del Estudio sobre Especies de Interés (EdI <sup>3</sup> ) de flora y fauna fuera de la huella del Proyecto y estos informes se anexará en el Tercer Informe de Seguimiento. |
| 13263  | Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen: restringir las actividades de movimiento de tierra en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible. | Pre-construcción | No                                      | -              | -  | En ejecución.<br><br>La vegetación del sitio donde se construirá el Campamento para 500 personas se desbrozó según                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Construcción     | Sí                                      | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                 |

<sup>3</sup> EdI: Especies de Interés.

| Código | Compromiso | Etapa       | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                  |
|--------|------------|-------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |             | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                |
|        |            | Operación   | No                                | -              | -  | los procedimientos. En el sitio se observaron equipos para realizar movimientos de tierra. En el Primer Informe se anexó el permiso para tala y movimientos de tierra. (Ver Imágenes 45 y 46). |
|        |            | Cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                |
|        |            | Post-cierre | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                   |                |    | e Imágenes 47 y 48).<br>Los trabajos en ambos sitios se realizan en horario diurno.                                                                                 |
| 13264  | La iluminación que se necesite para la construcción estará diseñada para utilizar la menor cantidad de iluminación para cumplir con los requerimientos operacionales y de seguridad; los sistemas de iluminación incluirán dispositivos de cubrimiento que minimizarán la cantidad de luz que se emita a los hábitats de fauna adyacentes. | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | En ejecución<br><br>Los sistemas de iluminación están en proceso de diseño, una vez se tengan los diseños finales se anexarán al informe de seguimiento respectivo. |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                     |
| 13265  | La colocación de barreras físicas para el ruido y de silenciadores en los equipos reducirá el ruido asociado a las actividades de construcción.                                                                                                                                                                                            | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>La generación de ruido asociado a la construcción                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                     |

| Código | Compromiso | Etapa       | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|------------|-------------|-----------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |             | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |            | Post-cierre | No                                | -              | -  | <p>se registra principalmente por el uso de motosierras, caída de los árboles talados y por los motores del equipo pesado que se utiliza para los movimientos de tierra.</p> <p>Los equipos que se utilizan en el Proyecto, cuentan con silenciadores. El mantenimiento periódico de estos equipos certifica el buen funcionamiento (Ver Anexo XV).</p> <p>La vegetación de la zona</p> |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                   |                |    | atenúa el ruido por lo que no ha sido necesaria la colocación de barreras físicas, además, no hay presencia de Comunidades cercanas a este sitio (Ver Imágenes 49 y 50). |
| 13266  | La perturbación sensorial asociada al tráfico en el camino de Coclesito y el camino costero se verá reducida con el uso de buses para transportar a los trabajadores, colocando señales y haciendo respetar los límites de velocidad y restringiendo el paso de los vehículos a los caminos y áreas de trabajo designados | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Operación        | Sí                                | -              | -  | MPSA ha estado                                                                                                                                                           |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cierre           | No                                | -              | -  | adquiriendo buses para el                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Post-cierre      | No                                | -              | -  | transporte de los trabajadores (Ver Imágenes 51 y 52).                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                   |                |    | MPSA mantiene                                                                                                                                                            |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                         | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                   |                |    | señalizaciones en la carretera de Coclesito, con varios tipos de indicaciones, como el límite de velocidad permitido, la restricción del paso de vehículos a caminos y áreas de trabajo, entre otros. (Ver Imágenes 53, 54, 55 y 56). |
| 13267  | Las medidas de mitigación consideradas para reducir el índice de mortalidad automovilística incluyen el diseño del camino, límites de velocidad, señalización, reducción de tráfico al utilizar buses para el transporte, y el dar oportunidades para que la fauna silvestre cruce | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>MPESA se encuentra en etapa de diseño de la infraestructura vial, estos diseños incluirán                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                       |

| Código | Compromiso                                                       | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                  |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | las áreas (como por ejemplo, alcantarillas y puentes colgantes). |       |                                         |                |    | <p>adaptaciones para evitar la mortalidad de la fauna, a consecuencia de los atropellos sobre la vía. MPSA ha estado adquiriendo buses para el transporte de los trabajadores (Ver Imágenes 51 y 52).</p> <p>La línea base de fauna levantada en el Informe sobre Especies de Interés (EdI), se utilizará en el diseño del índice de mortalidad y los monitoreos, cuando la carretera inicie</p> |



| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                    | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                               |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                                   |                |    | operaciones. Cuando MPSA tenga los diseños finales se anexarán al Informe de Seguimiento correspondiente.                                                                                                                     |
| 13268  | El ancho del derecho de vía del camino será lo más angosto posible en las áreas en donde no se requiera realizar corte y relleno, a fin de reducir cualquier efecto de filtro que pueda presentarse cuando la fauna intenta cruzar el camino. | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | En ejecución                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                               | Construcción     | Sí                                | -              | -  | MPSA se encuentra en etapa de diseño de la infraestructura vial. Estos diseños incluyen adaptaciones para evitar la mortalidad de la fauna con base en los estudios que se realizan actualmente en monitoreo de fauna. Cuando |
|        |                                                                                                                                                                                                                                               | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                               | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                                                                                                                                                                                               | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                               |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                   |                |    | MPSA tenga los diseños finales se anexarán al Informe de Seguimiento correspondiente.                                    |
| 13269  | El diseño del camino y los límites de velocidad también ayudarán a mantener baja la velocidad del tráfico, la cual generalmente será de 50 kilómetros por hora (km/h), reduciendo así la probabilidad de muertes en el camino; el transporte en buses también ayudará a reducir el número de vehículos que transiten en el camino, aminorando así la probabilidad de colisiones entre vehículos y fauna. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>MPSA mantiene señalizaciones en el camino a Coclesito y los caminos internos del área del Proyecto. |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Post-cierre      | No                                | -              | -  | MPSA ha estado adquiriendo buses para el transporte de los trabajadores (Ver Imágenes                                    |

| Código | Compromiso                                                                                                     | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                |                  | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                |                  |                                         |                |    | 51 y 52).<br><br>La carretera que se construirá para llegar a la costa se encuentra en proceso de diseño. Cuando MPSA tenga los diseños finales se anexarán al Informe de Seguimiento correspondiente. |
| 13270  | Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo. | Pre-construcción | Sí                                      | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>MPSA está en proceso de habilitar una instalación para el cuidado de animales lastimados, producto de las                                                                         |
|        |                                                                                                                | Construcción     | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                | Operación        | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                | Cierre           | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                | Post-cierre      | No                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                        |

| Código | Compromiso                                                                                                                                 | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                            |                  | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                            |                  |                                         |                |    | actividades del Proyecto (Ver Imágenes 57 y 58). Esta instalación estará a cargo de una médico veterinaria especializada en fauna silvestre (Ver Anexo XXXVIII). Durante la visita al área el personal de MPSA indicó que la instalación contará con salas de radiología, consulta, neonatología y un área para jaulas externas. |
| 13271  | Las estructuras de cruce principal serán alcantarillas, las cuales estarán asociadas a los sistemas de drenaje y los barrancos de la zona, | Pre-construcción | Sí                                      | -              | -  | En ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        |                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                      | -              | -  | Estas estructuras se                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | así como otros lugares en donde existe la posibilidad de que la fauna cruce; para los sistemas de drenaje, se tiene dos opciones disponibles; las alcantarillas pueden ser de un tamaño mayor al estándar para permitir que la fauna pueda pasar por ellas cuando los índices de flujo estén por debajo del mínimo. | Cierre           | No                                | -              | -  | encuentran en etapa de estudios preliminares y diseño de la infraestructura vial, estos diseños incluyen adaptaciones para evitar la mortalidad de la fauna de acuerdo a los estudios que se están realizando actualmente de monitoreo de fauna. Cuando se tengan los diseños finales se anexarán en el Informe de Seguimiento correspondiente. |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13272  | También se utilizará alcantarillas en los lugares que se encuentren entre un corte grande y las                                                                                                                                                                                                                     | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Código | Compromiso                                                                                                                           | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                      |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | áreas de relleno del camino, en donde se ha identificado el posible cruce de la fauna.                                               | Operación        | Sí                                | -              | -  | Estas estructuras se encuentran en etapa de estudios preliminares y diseño. Estos diseños incluirán adaptaciones para facilitar el cruce de la fauna, de acuerdo a los estudios que se realizan en monitoreo de fauna. Una vez se tengan los diseños finales se adjuntarán al Informe de Seguimiento correspondiente. |
|        |                                                                                                                                      | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                      | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13273  | En todos los cruces de corriente, se colocarán alcantarillas u otro tipo de cruce similar para facilitar el paso seguro de la fauna. | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | En ejecución<br><br>MPESA se encuentra en etapa                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                      | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                      | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Código | Compromiso                                                                                                                             | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                        |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                        | Cierre           | No                                | -              | -  | de diseño de la infraestructura vial de la carretera a la costa, estos diseños incluirán adaptaciones para facilitar el paso seguro de la fauna de acuerdo a los estudios que se realizan sobre monitoreo de fauna. Cuando se tengan los diseños finales se adjuntarán al Informe de Seguimiento respectivo. |
|        |                                                                                                                                        | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13274  | Los caminos se evaluarán periódicamente para determinar la tasa de mortalidad faunística y la efectividad de las estructuras de cruce. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | No aplica para este nivel de desarrollo de la etapa.                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                        | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                        | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                        | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Código | Compromiso                                                                                                                              | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                         |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Post-cierre      | No                                | -              | -  | MPSA gestiona los diseños de la infraestructura vial de la carretera a la costa, estos diseños incluirán adaptaciones para el cruce de la fauna y evaluaciones periódicas de la mortalidad. Una vez la carretera este en operación se determinará la tasa de mortalidad faunística y se evaluará la efectividad de las estructuras de cruce. |
| 13275  | En la medida de lo posible, el dosel que se encontrará sobre el derecho de vía se mantendrá para que los mamíferos que lo utilizan como | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | No aplica para este nivel de desarrollo de la etapa.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |                                                                                                                                         | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                         | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                   | Etapas           | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                              |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|        | refugio puedan tener conectividad con el ambiente; también se instalarán puentes colgantes en los lugares existentes entre un corte grande y las secciones de relleno del camino en donde el derecho de vía sea más angosto. | Cierre           | No                                | -              | -  | MPESA se encuentra en etapa de diseño de la infraestructura vial, estos diseños incluirán adaptaciones aéreas para el cruce de fauna, de acuerdo a los estudios de monitoreo de fauna que se realizan actualmente. Una vez se tengan los diseños finales se anexarán al Informe de Seguimiento respectivo. |
|        |                                                                                                                                                                                                                              | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13276  | Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada                                                                                          | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                              | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                                                                                              | Operación        | Sí                                | -              | -  | MPESA aplica el                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Código | Compromiso                                                                                                                                            | Etapa       | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                       |             | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | (Sección 10.3.2 del EsIA, Plan de Acción Ambiental); además, no se permitirá tener mascotas ni alimentar animales silvestres en el área del Proyecto. | Cierre      | Sí                                | -              | -  | Procedimiento de Gestión de Residuos No Minerales y un Plan de Reciclaje.                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                       | Post-cierre | Sí                                | -              | -  | Los desechos de los comedores se clasifican y retiran diariamente del área del Proyecto, por ende la fauna no tiene acceso a estos desechos.<br><br>MPSA mantiene la política de no permitir la posesión de mascotas ni alimentar animales silvestres en las áreas del Proyecto, salvo |

| Código | Compromiso                                                     | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|----------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                |                  | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                |                  |                                         |                |    | aquellos que por estudios científicos requieran ser alimentados y los que permanezcan en el centro de rehabilitación. MPSA incluye esta temática en las inducciones de todo el personal nuevo que entra a laborar al Proyecto y contratistas (Ver Anexo XVI). |
| 13277  | Se implementará una política de no tener mascotas en el lugar. | Pre-construcción | Sí                                      | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>MPSA mantiene la política de no permitir la posesión de mascotas dentro del área                                                                                                                                                         |
|        |                                                                | Construcción     | Sí                                      | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                | Operación        | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        |                                                                | Cierre           | No                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Código | Compromiso                                                              | Etapas           | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                         |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                         | Post-cierre      | No                                | -              | -  | del Proyecto. MPSA incluye esta temática en las inducciones del personal nuevo que entra a laborar en el Proyecto y contratistas. (Ver Anexo XVI).                                                           |
| 13278  | Se implementará una política de no alimentar a los animales silvestres. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                |
|        |                                                                         | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  | No se permite alimentar animales silvestres en las áreas del Proyecto, salvo por estudios científicos, cuidados médicos veterinarios (rehabilitación) y los que se encuentren en proceso de traslado a otros |
|        |                                                                         | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                         | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                         | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                              |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                         | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                    |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                   |                |    | sitios. MPSA incluye esta temática en las inducciones del personal nuevo que entra a laborar en el Proyecto y contratistas (Ver Anexo XVI).                  |
| 13279  | Se empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, registrándolas como parte del monitoreo general del Proyecto. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                                                    | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  | MPSA mantiene un registro de los rescates de Especies de Interés. En los informes de rescate se mantienen registros de los animales rescatados y reubicados. |
|        |                                                                                                                                                                                                                    | Operación        | Sí                                | -              | -  | Para las actividades del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna en el                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                                                    | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |
|        |                                                                                                                                                                                                                    | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                              |

| Código | Compromiso                                                            | Etapa            | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                       |                  | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                       |                  |                                         |                |    | Campamento para 600 personas, se cuenta con una instalación para atención veterinaria en donde se llevan registros de los animales atendidos. Los animales que no requieran atención veterinaria, son evaluados y reubicados directamente por el personal de rescate (Ver Imágenes 63, 64, 65, 66, 67 y 68). |
| 13280  | No se permitirá cazar especies faunísticas en las áreas del Proyecto. | Pre-construcción | Sí                                      | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>Dentro del área del Proyecto está prohibida la caza el                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |                                                                       | Construcción     | Sí                                      | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                       | Operación        | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |                                                                       | Cierre           | Sí                                      | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Código | Compromiso                                                                                  | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                             |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |                                                                                             | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  | personal de seguridad transita constantemente por los caminos para controlar la entrada de personas no autorizadas y verificar que no se den actividades ilegales dentro de la concesión, entre ellas la caza. MPSA incluye esta temática en las inducciones del personal nuevo que entra a laborar al Proyecto y contratistas (Ver Anexo XVI). |
| 13281  | Se implementarán medidas de control de acceso a lo largo de los caminos construidos para el | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                             | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                                                                 | Etapas           | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                            |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | Proyecto; no se permitirá el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina en las rutas de acceso principal, y todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas. | Operación        | Sí                                | -              | -  | El personal de seguridad de MPESA transita constantemente por los caminos para controlar la entrada de personas no autorizadas y supervisar que los vehículos transiten por las áreas de trabajo designadas (Ver Imágenes 69, 70 y 71 y Anexo XXXIX). |
|        |                                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                            | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13282  | Se desbrozará el área en fases, monitoreando la efectividad de la medida.                                                                                                                                                  | Pre-construcción | No                                | -              | -  | En ejecución.<br><br>En los sitios donde se construirán los Campamentos para 500 y                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                                                                                                            | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                            | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        |                                                                                                                                                                                                                            | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                       |



| Código | Compromiso                                                        | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                   |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                   |
|        |                                                                   | Post-cierre      | No                                | -              | -  | 600 personas se confirmó la colocación de cintas indicativas de los polígonos que se desbrozan por fases. (Ver Imágenes 72 y 73). |
| 13283  | Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.                                                                                                                     |
|        |                                                                   | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  | MPSA a través de Join                                                                                                             |
|        |                                                                   | Operación        | Sí                                | -              | -  | Venture Panamá S.A. (JVP <sup>4</sup> ) contrató a la empresa                                                                     |
|        |                                                                   | Cierre           | No                                | -              | -  | Golder Inc. Panamá S.A., para ejecutar el Plan de                                                                                 |
|        |                                                                   | Post-cierre      | No                                | -              | -  | Rescate y Reubicación de Fauna en los Campamentos para 500 y 600 personas y a la empresa SNC Lavalin                              |

<sup>4</sup> JVP: Join Venture Panamá.

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>para supervisar estos trabajos (Ver Imágenes 76 y 77).</p> <p>Toda área del Proyecto antes de ser intervenida está sujeta a la aplicación de un Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna (Versión 2.0 actualmente en uso). Este plan está bajo continua revisión y perfeccionamiento bajo el manejo adaptativo que se aplica a la gestión de los</p> |

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>diferentes planes.</p> <p>La visita al área del Proyecto se realizó los días 25 y 26 de abril de 2012. Posterior a la visita se revisaron los siguientes documentos fechados para mayo 2012: <b>1.</b> Informe de Implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna del área de Depósito de material estéril. <b>2.</b> Informe de Implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna del</p> |

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>Campamento para 500 personas. 3. Informe de Implementación del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna del Campamento para 600 personas (Ver Anexos XL, XLI y XLII). Como resultado del seguimiento realizado por SNC Lavalin se revisaron 3 documentos:</p> <p>7. Plan de Trabajo para Rescate de Flora y Fauna del Campamento para 500 personas. 8. Plan de Trabajo para Rescate de Fauna y Flora del</p> |

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>Campamento para 600 personas. <b>9.</b> Plan de Trabajo para Rescate de Flora y Fauna del área de Depósito de material estéril, asignada para el material del Campamento de 500 personas (Ver Imágenes 65, 66, 67 y 78). Los informes de SNC Lavalin están fechados en el mes de marzo de 2012 (Ver Anexos XLIII, XLIV y XLV).</p> <p>Durante la visita a las áreas de rescate del Campamento</p> |

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>para 500 personas se observó que los trabajos de desbroce de la vegetación se encuentran en su etapa final. En el área no se encontró personal de rescate de fauna y flora. Se iniciaría la remoción de vegetación con maquinaria en un sector del polígono, pero estos trabajos se suspendieron. (Ver Imágenes 74 y 75).</p> <p>En el Campamento para 600 personas se observó al personal asignado para la</p> |

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>ejecución de los trabajos de rescate de fauna y flora durante la actividad de tala (Ver Imágenes 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85). Se detectó que el personal desconocía el Plan de Rescate de Fauna y Flora del EsIA aprobado y solo manifestaron su conocimiento sobre el Plan Departamental con el que cuenta MPSA.</p> <p>Cabe señalar que el personal de rescate no hizo referencia al Plan de Rescate y</p> |

| Código | Compromiso | Etapa | Aplicable en<br>la Fase del<br>Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------|-------|-----------------------------------------|----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |            |       | Sí/No                                   | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |            |       |                                         |                |    | <p>Reubicación de Fauna y Flora específico para este Campamento. El personal mantenía equipo insuficiente para la captura y traslado de animales.</p> <p>Previo al inicio de las labores de desbroce de la vegetación se certifica a través de las actas de liberación de área que en la zona ya se implementó las actividades que exige el plan antes de la tala (ahuyentamiento, trampeo,</p> |



| Código | Compromiso                                                             | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                        |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                        |                  |                                   |                |    | etc), Ver Anexo XLVI.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13284  | Se implementará un programa de reproducción de animales en cautiverio. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>MPESA ha suscrito acuerdos con importantes centros internacionales con experiencia en manejo de animales en cautiverio, con el objetivo de traspasar estas capacidades a centros locales como el EVACC <sup>5</sup> (Centro de Conservación de Anfibios del Valle), el apoyo al Centro se canaliza a través del Houston Zoo. |
|        |                                                                        | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                        | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                        | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                                                                        | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

<sup>5</sup> EVACC: Centro de Conservación de Anfibios del Valle.

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                               | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                          |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                          |                  |                                   |                |    | Esta es una entidad de alto prestigio a nivel mundial especializada en el manejo de especies en cautiverio. La cooperación MPSA-EVACC-Houston Zoo es específica para anfibios. En el Primer Informe de Seguimiento se anexó el Convenio. |
| 13285  | Se dejarán áreas forestadas remanentes alrededor de la huella del Proyecto, de tal manera que la fauna se pueda desplazar más fácilmente alrededor de la zona y se evite la interacción. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución<br>De acuerdo a los diseños se contempla dejar intacta la vegetación alrededor de la huella del Proyecto (Ver Anexo XIII).                                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                                                          | Construcción     | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                          | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                          | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                                                          | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                                                                          |

| Código | Compromiso                                                                                                                               | Etapas           | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                          |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          |                  |                                   |                |    |                                                                                                                                                                                    |
| 13286  | Se implantará un programa de exterminación de pestes.                                                                                    | Pre-construcción | Sí                                | -              | -  | En ejecución.<br>MPESA cuenta con el Integrated Pest Management. Este documento está en proceso de traducción al idioma español.                                                   |
|        |                                                                                                                                          | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                    |
| 13287  | Se estudiarán las especies de interés dentro de la huella del Proyecto y en las áreas de conservación que se encuentren fuera del lugar. | Pre-construcción | Sí                                | ✓              | -  | En ejecución.<br><br>La empresa MWH Panamá S.A. elabora el Estudio sobre EdI para el área que se encuentra fuera de la huella del Proyecto. En la línea base ambiental del Estudio |
|        |                                                                                                                                          | Construcción     | Sí                                | ✓              | -  |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          | Operación        | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          | Cierre           | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                    |
|        |                                                                                                                                          | Post-cierre      | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                                                    |

| Código | Compromiso                                                                                                                                                                               | Etapa            | Aplicable en la Fase del Proyecto | En Conformidad |    | Observaciones                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                          |                  | Sí/No                             | Sí             | No |                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                          |                  |                                   |                |    | de Impacto Ambiental Categoría III del Proyecto Cobre Panamá, se identificaron las especies de interés del área que se encuentran dentro del Proyecto. |
| 13288  | Cierre/post-cierre – recuperación de las zonas perturbadas haciendo énfasis en el desarrollo del hábitat para las especies de interés con prioridad de conservación 1 a 3 Biodiversidad. | Pre-construcción | No                                | -              | -  | No aplica para esta etapa del Proyecto.                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                                                          | Construcción     | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                          | Operación        | No                                | -              | -  |                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                          | Cierre           | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                        |
|        |                                                                                                                                                                                          | Post-cierre      | Sí                                | -              | -  |                                                                                                                                                        |

Fuente: CODESA, 2012.

### 5.2.5.1 SUSTENTACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL SUB-COMPONENTE: FAUNA

**Compromiso 13263:** *Las medidas de mitigación que reducirán los efectos de la alteración sensorial durante la etapa de construcción incluyen: restringir las actividades de movimiento de tierras en áreas anteriormente perturbadas a las horas con luz solar, siempre que sea posible.*

El sitio seleccionado para construir el Campamento para 500 personas (en las coordenadas E 538158 y N 965036), correspondía a un área boscosa con perturbación previa, especialmente para la fauna, debido a que se localiza a orillas del camino interno del Proyecto. Según Imágenes proporcionadas por MPSA, el área presentaba poca perturbación boscosa.

Se han realizado movimientos de tierra interrumpidos por las condiciones climáticas en horas diurnas, esta medida impide los efectos por alteración sensorial durante la noche. Es importante mencionar que no se localizan viviendas de particulares cerca de este sitio. Durante la visita al sitio se observó el desarrollo de actividades para el movimiento de tierra.



Imágenes 45 y 46. Preparación del sitio donde se construirá el Campamento para 500 personas





Imágenes 47 y 48. Preparación del sitio donde se construirá el Campamento para 600 personas

**Compromiso 13265:** *La colocación de barreras físicas para el ruido y de silenciadores en los equipos reducirá el ruido asociado a las actividades de construcción.*

Los equipos que se utilizaron para la tala de árboles y desbroce de la vegetación en el sitio donde se construirá el Campamento para 600 personas (coordenadas E 537454 y N 0975440), generaban ruido, propio del funcionamiento de estos equipos. Otra fuente de ruido que se identificó fue el impacto por la caída de los árboles, especialmente cuando son de gran tamaño. Cerca de este sitio no se localizan comunidades.



Imágenes 49 y 50. Labores de tala en el sitio donde se construirá el  
Campamento para 600 personas

**Compromiso 13266:** *La perturbación sensorial asociada al tráfico en el camino de Coclesito y el camino costero se verá reducida con el uso de buses para transportar a los trabajadores, colocando señales y haciendo respetar los límites de velocidad y restringiendo el paso de los vehículos a los caminos y áreas de trabajo designado.*

MPSA ha estado adquiriendo buses para el transporte de los trabajadores (Ver Imágenes 51 y 52). En la carretera de Coclesito y en las áreas internas del Proyecto, se mantienen señalizaciones de seguridad y preventivas. La carretera a la costa actualmente está en proceso de diseño (Ver Imágenes 53, 54, 55 y 56).



Imágenes 51 y 52. Buses para transportar a los trabajadores del Proyecto



Imágenes 53 y 54. Señalizaciones preventivas en los caminos del área (proyecto Construcción de Camino Interno)





Imágenes 55 y 56. Señales de precaución en el camino a Coclesito (Proyecto Mejoras a la Vía Llano Grande Desvío Molejón)

**Compromiso 13270:** *Cualquier animal que sea lastimado será llevado a la instalación de rehabilitación para su cuidado respectivo.*

MPSA gestiona la habilitación de una instalación en un contenedor para el cuidado de animales lastimados producto de las actividades del Proyecto. Esta instalación estará a cargo de la médica veterinaria Mariana Parks y contará con espacio para de radiología, consulta, neonatología y un área para jaulas externas. La instalación se ubicará cerca al área del vivero en las coordenadas 0537735; 0975764.





Imágenes 57 y 58. Instalaciones e insumos para la rehabilitación de una instalación para el cuidado de la fauna

**Compromiso 13276:** *Toda la comida y desechos que se produzcan en las instalaciones portuarias y mineras se almacenarán y dispondrán de manera adecuada (Sección 10.3.2 del EsIA, Plan de Acción Ambiental); además, no se permitirá tener mascotas ni alimentar animales silvestres en el área del Proyecto.*

MPSA cuenta con Procedimientos para la Gestión de Residuos No Minerales y un Procedimiento de Reciclaje, cuya ejecución está en etapa inicial. En el área del Proyecto cuentan con recipientes para depositar los desechos y clasificarlos en orgánicos, papel, plásticos, metales y desechos peligrosos (Ver Imágenes 59 y 60). Esta medida la implementan también los contratistas que prestan servicios dentro del área del Proyecto.

Los contenedores para desechos orgánicos de las áreas de los comedores, cuentan con tapas para impedir que la fauna silvestre pueda acceder a ellos para alimentarse con los restos de comidas. Todos los desechos generados se disponen fuera del área del Proyecto. Se observó documento sellado de recibo de desechos del Municipio de Aguadulce (Ver Anexo XLVII).

Los animales solo se alimentan para fines de monitoreos biológicos. En el marco del Plan de Rescate y Reubicación de Fauna se colocaron trampas con cebos para la captura de mamíferos, estos consisten en avena, mantequilla de maní, maíz, canela, chocolates, entre otros (Ver Imágenes 61 y 62). Estas actividades se realizan de forma controlada, cuidando que no se dejen residuos de alimentos en el área.



Imágenes 59 y 60. Clasificación de los desechos generados en el área del Proyecto



Imágenes 61 y 62. Alimentos que se utilizan para atraer la fauna en el marco de captura de fauna durante la fase de trampeo

**Compromiso13279:** *Se empleará el método de atrapar a las especies vivas, registrando las especies capturadas que estén en la lista de especies protegidas o endémicas, registrándolas como parte del monitoreo general del Proyecto.*

Durante la visita al área donde se construirá el Campamento para 600 personas y en el área de Depósito de Material Estéril se observó al personal de las cuadrillas de rescate y reubicación de fauna y flora desarrollando sus actividades. Producto de los trabajos del día, el personal de rescate mantenía en un saco una víbora *Bothrops asper* (Víbora X); el área donde se colocó al animal fue demarcada por seguridad. También se capturó un individuo de *Anolis biporcatus*.

Las cuadrillas de rescate cuentan con documentos de referencia para la identificación de especies, así como con formularios para registrar su presencia y manejo. Los registros del rescate de la fauna aportan información al monitoreo general del área del Proyecto.



Imágenes 63 y 64. Saco herpetológico y cajas para el traslado de los animales



Imágenes 65 y 66. Trampas con cebo para la captura de mamíferos





Imágenes 67 y 68. Personal de rescate con documentos de consulta y registros de campo

**Compromiso 13281:** *Se implementarán medidas de control de acceso a lo largo de los caminos construidos para el Proyecto; no se permitirá el paso de tráfico público más allá de la entrada de la mina en las rutas de acceso principal, y todo vehículo estará restringido a transitar en los caminos de las áreas de trabajo designadas.*

El personal de seguridad de MPSA implementa medidas de control de acceso en la entrada del Proyecto y a lo largo de los caminos como la garita de seguridad, que mantiene material informativo y señalizaciones de seguridad.

Los visitantes y sus vehículos sólo pueden transitar y/o permanecer en áreas designadas.



Imágenes 69 y 70. Normas de Acceso y Garita de Seguridad de MPSA



Imágenes 71. Señales de control de acceso (Campamento para 500 personas)

**Compromiso 13282:** *Se desbrozará el área en fases, monitoreando la efectividad de la medida.*

Durante la visita al área donde se construirá el Campamento para 600 personas se confirmó que las zonas se desbrozarán en fases. Para realizar esta actividad se colocaron cintas, con el fin de dividir el área en polígonos (7 polígonos en total). El personal de campo indicó que la tala y el desbroce de la vegetación se efectúa solamente cuando las cuadrillas de rescate y reubicación de fauna realizan una búsqueda intensiva de especies en el polígono seleccionado, estas cuadrillas se mantienen operativas antes, durante y después del desbroce.

El desbroce en fases facilita que las cuadrillas de rescate puedan organizarse para realizar su labor. El personal de campo de MPSA supervisa que no se registren desbroces generalizados que tengan consecuencias negativas para la fauna.





Imágenes 72 y 73. Áreas marcadas para el desbroce de la vegetación en fases

**Compromiso 13283:** *Se implementará un programa de rescate y reubicación de la fauna.*

MPSA contrató a la empresa Golder Inc., para ejecutar el Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.

Durante la visita a las áreas de rescate del Campamento para 500 personas se observó que no había presencia del personal de rescate de fauna y flora en las etapas finales de la remoción de vegetación, se observó que se iniciaría la remoción de vegetación con maquinaria en un sector del proyecto, sin la presencia del personal de rescate de fauna y flora (Ver Imágenes 74 y 75); la actividad fue suspendida y el contratista realizó las correcciones.



Imágenes 74 y 75. Superficie por desbrozar en el Campamento 500 al momento de la visita, sin presencia del equipo de rescate de fauna y flora

Durante la visita a campo se confirmó la participación de las cuadrillas en el área de Depósito de Material Estéril y el Campamento para 600 personas, donde otro contratista realiza de manera simultánea las actividades de tala y desbroce de la vegetación. El personal de rescate indicó que ejecutan el Plan Departamental: Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna de MPSA y no mencionaron la aplicación del Plan específico para este Campamento; adicional se detectó el desconocimiento del Plan de Rescate de Fauna y Flora que se encuentra en el EsIA aprobado y que enmarca las actividades de este Proyecto. El Plan Departamental es el documento principal de donde se desprenden los demás planes.

El personal de rescate mantenía formularios y material de referencia sobre las especies de la región. Se observó poco equipo para captura y traslado de animales. Las actividades de rescate también se realizan en el área de Depósito de Material Estéril (17.5 ha asignadas) en donde se depositará el material de los Campamentos para 500 (2.3 ha) y 600 (2.6 ha) personas.

Se seleccionó un área para reubicar la fauna en las coordenadas E 537882 N 975011. En este sitio se reubican todas las especies rescatadas de ambos campamentos, especialmente reptiles y anfibios.

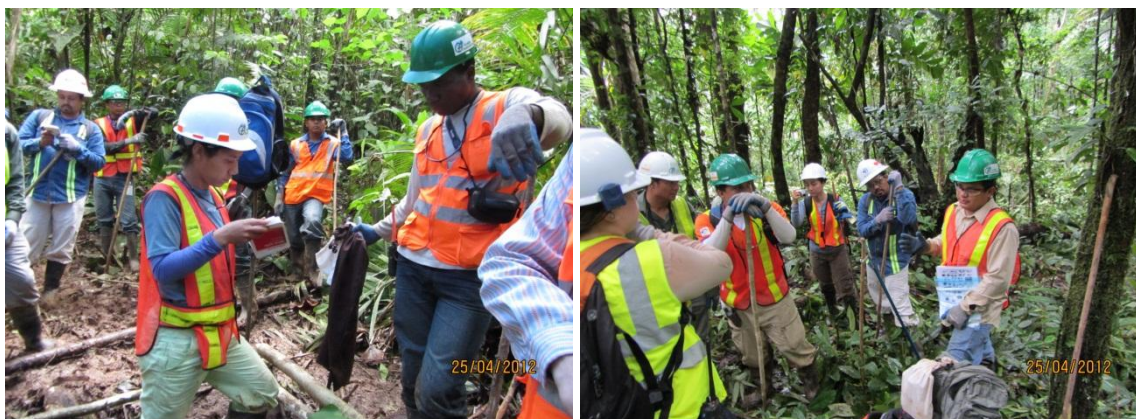
En un área cercana al sitio donde se construirá el Campamento para 600 personas se habilitó un espacio con las condiciones y equipos básicos para la atención de la fauna herida, el cual estaba a cargo de un médico veterinario (Con idoneidad en trámite) de la empresa encargada del rescate. Sin embargo, de requerirse, el Proyecto cuenta con una médico veterinaria especializada en fauna silvestre que puede ser localizada por radio y cuyas certificaciones e idoneidades se pueden ver en el Anexos XXXVIII.



El veterinario mostró insumos médicos básicos para la atención de los animales e indicó que se mantienen registros de todos los animales atendidos.



Imágenes 76 y 77. Cuadrillas de la empresa Golder Inc., y personal que supervisa los trabajos durante charlas diarias sobre Ambiente y Seguridad



Imágenes 78 y 79. Cuadrillas de la empresa contratista que se encarga del rescate de fauna y flora y personal supervisor (Área de Depósito de Material Estéril y Campamento para 600 personas)





Imágenes 80 y 81. Material de referencia utilizado en campo



Imágenes 82 y 83. Área de atención veterinaria del Programa de Rescate y Reubicación de Fauna del sitio donde se construirá el Campamento para 600 personas



Imágenes 84 y 85. Insumos médicos para atender a la posible fauna herida



Imágenes 86 y 87. Área de reubicación de la fauna rescatada en el área de los Campamentos para 500 y 600 personas